

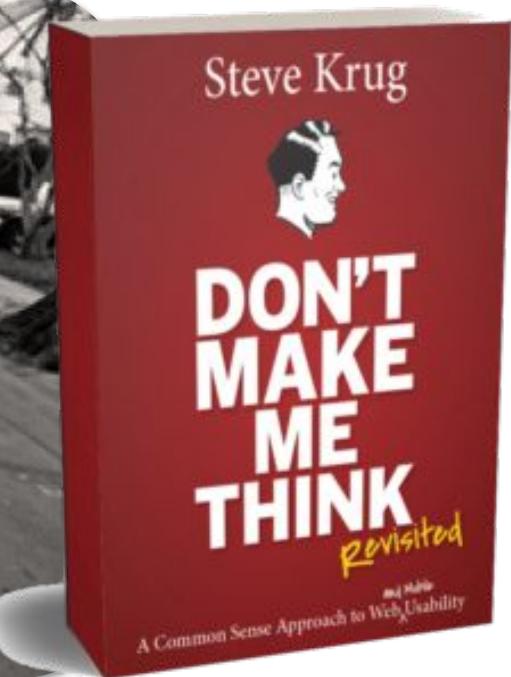
# USER EXPERIENCE

Nathalia Fernandes

- Atividade aula
- IHC + Hierarquia visual
- Trabalho avaliativo

- Atividade aula
- IHC + Hierarquia visual
- Trabalho formativo

Será publicado no BlackBoard AMANHÃ e poderá ser  
entregue até dia 15/04



# Cap. 1 - Não me faça pensar - a primeira lei de Krug sobre Usabilidade

A experiência do usuário deve ser **simples** e **intuitiva**.

Os usuários devem ser capazes de entender **o que** fazer e **como** fazer algo em um site sem ter que pensar muito. Isso significa que o design deve ser **claro** e direto ao ponto, sem **excesso** de informações desnecessárias ou elementos confusos.

Se a experiência do usuário for **intuitiva** e **fácil**, os usuários ficarão mais **satisfeitos** e mais propensos a continuar usando o produto.

# INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR

---

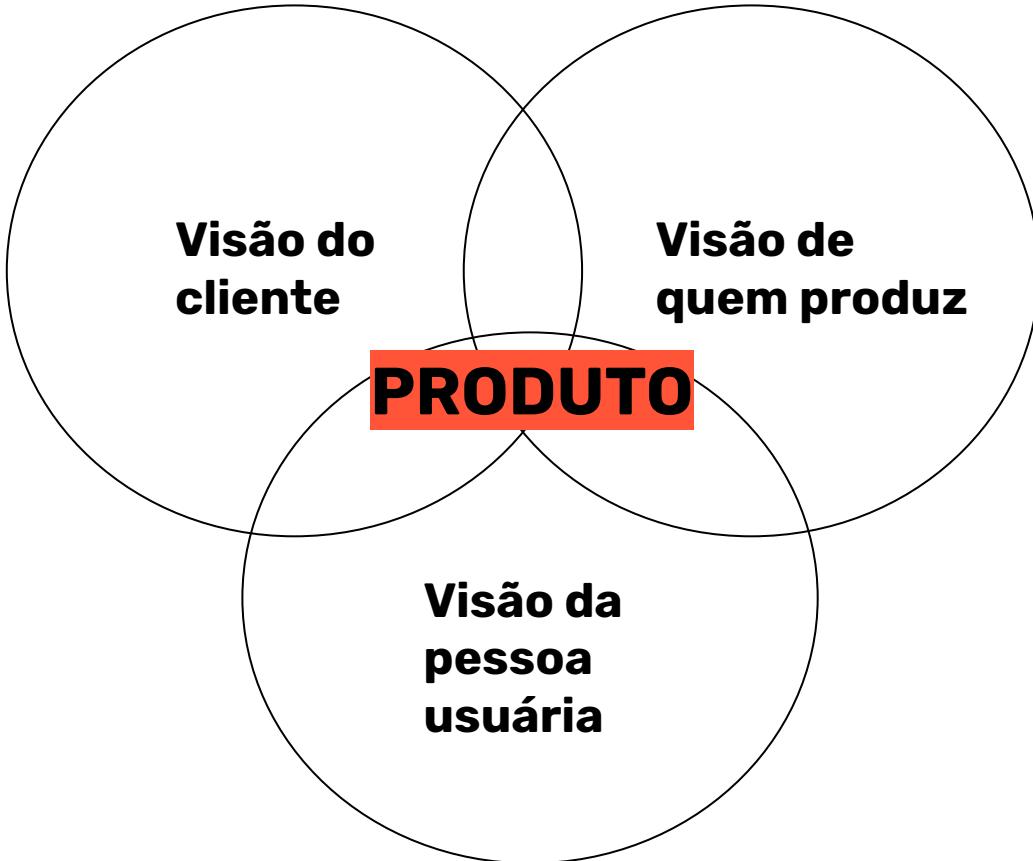
Nathalia Fernandes

# **Cap. 1 - PONTO DE VISTA DE CADA PARTE INTERESSADA**

"Existe uma diferença sutil, porém importante, entre o que um sistema interativo deve permitir fazer (**visão do cliente**, responsável pela aquisição do sistema), o que ele de fato permite fazer (**visão de quem produz**, focada nas funcionalidades do software) e a maneira como ele é utilizado (**visão dos usuários**, focada no impacto do software no seu trabalho ou na sua vida)."



Nathalia Fernandes



Nathalia Fernandes

## **Cap. 1 - IHC COMO ÁREA MULTIDISCIPLINAR**

"As diversas áreas de conhecimento possuem perspectivas distintas sobre o **problema**, com diferentes **experiências, estratégias de solução e conhecimentos estabelecidos**. (...). Grande parte da Computação (...), está interessada na construção de **sistemas interativos** mais **eficientes**, robustos, **livres de erros**, e de fácil manutenção. Por outro lado, a área de Interação Humano-Computador (IHC) está interessada na **qualidade** de uso desses sistemas e no seu **impacto** na vida dos seus usuários."

---

Nathalia Fernandes

## **Cap. 1 - IHC COMO ÁREA MULTIDISCIPLINAR**

"Áreas como **Psicologia, Sociologia e Antropologia** contribuem para aquisição de conhecimento sobre a cultura e o discurso dos usuários e sobre seus comportamentos no ambiente onde realizam suas atividades, sejam elas individuais ou em grupo."

---

**Nathalia Fernandes**

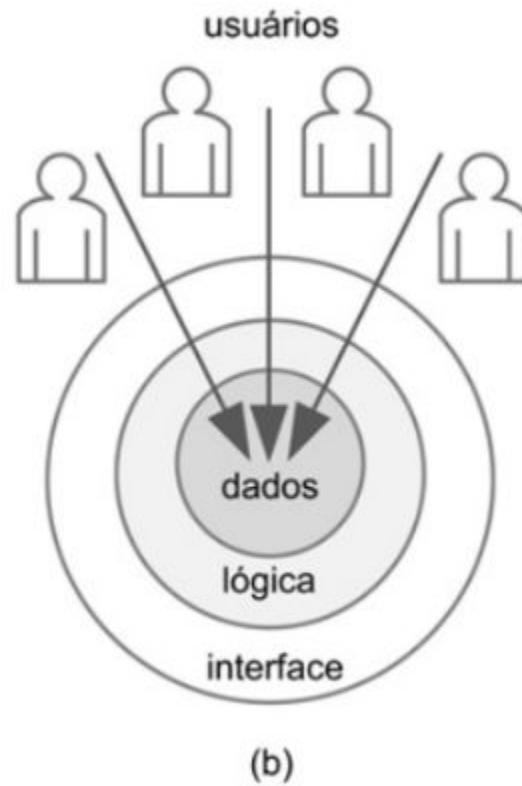
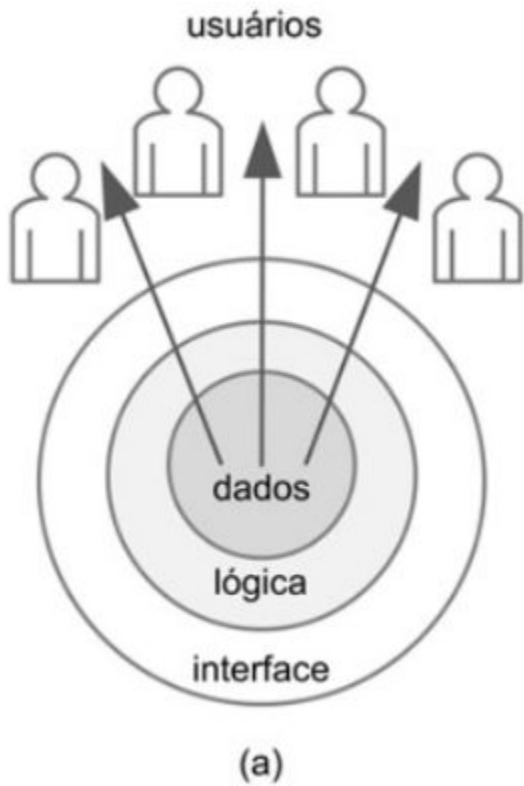
## Cap. 1 - QUALIDADE

"Por ter a **qualidade** de construção como prioritária, grande parte da Computação costuma conceber um sistema interativo de "dentro para fora", isto é, conceber um sistema interativo **funcional**.

Pouca ou nenhuma atenção é de fato dedicada ao que fica **fora do sistema e a como ele será utilizado**. Parece haver um pressuposto de que tudo o que for externo ao sistema vai, sem esforço, **adaptar-se a ele e ser capaz de tirar proveito dele da melhor forma possível**."

## Cap. 1 - QUALIDADE

" Infelizmente, nem sempre o mundo fora de um sistema interativo se **adapta** a ele e o aproveita de maneira tão fácil, simples e rápida quanto alguns desenvolvedores gostariam que acontecesse primeiro (ou pelo menos com ênfase bem maior em) representações de dados, algoritmos que processam esses dados, arquitetura do sistema e tudo mais que permite."



# **Cap. 1 - OBJETO DE ESTUDO DE ICH**

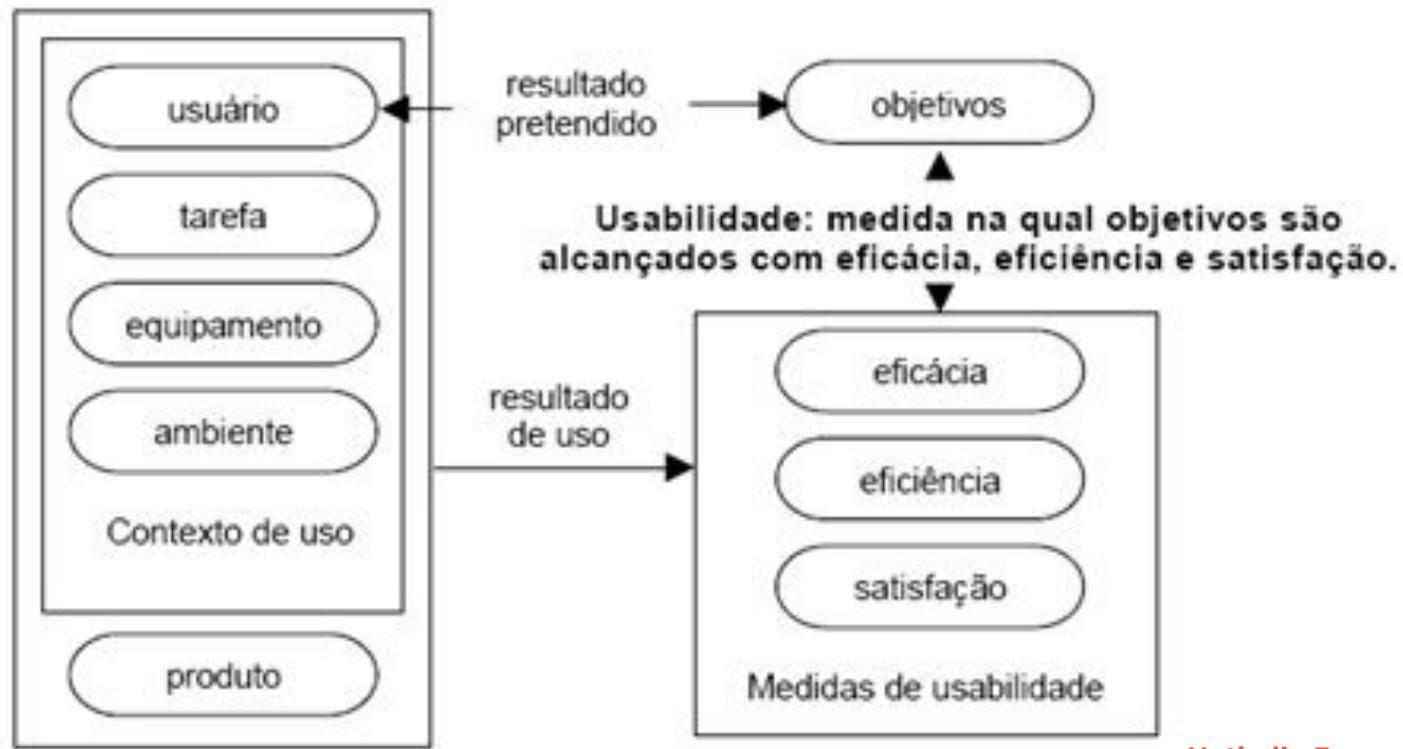
"IHC é uma disciplina interessada no projeto, implementação e avaliação de sistemas computacionais interativos para uso humano, juntamente com os fenômenos relacionados a esse uso."

(Hewett et al., 1992)



Nathalia Fernandes

# Cap. 1 - CONTEXTOS DE USO E OBJETIVOS



# Cap. 1 - BENEFÍCIOS DE IHC

## Aumentar a qualidade de uso de sistemas interativos

- **aumentar a produtividade dos usuários**, pois, se a interação for eficiente, os usuários podem receber apoio computacional para alcançar seus objetivos mais rapidamente;
- **reduzir o número e a gravidade dos erros cometidos pelos usuários**, pois eles poderão prever as consequências de suas ações e compreender melhor as respostas do sistema e as oportunidades de interação;

# Cap. 1 - BENEFÍCIOS DE IHC

## Aumentar a qualidade de uso de sistemas interativos

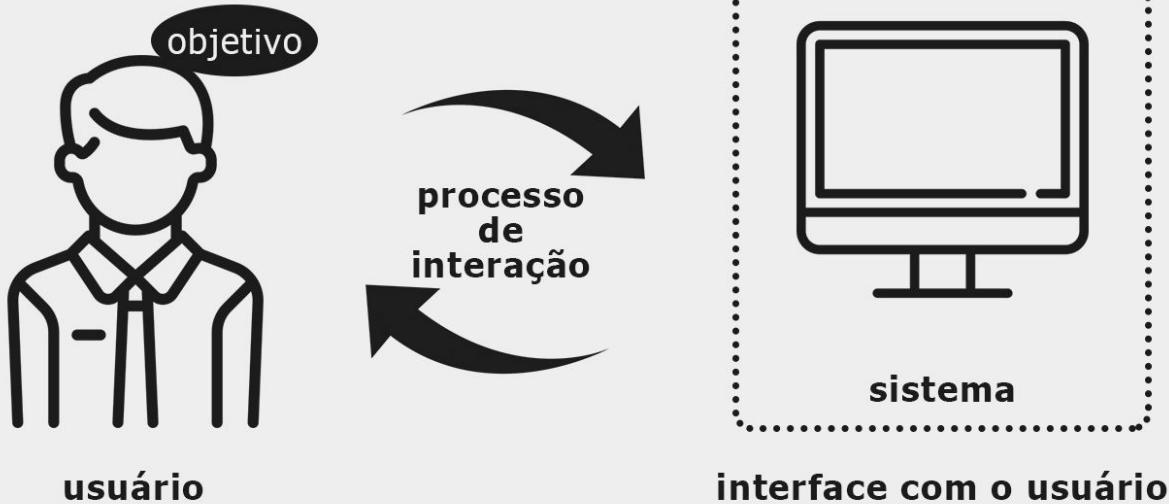
- **reduzir o custo de treinamento**, pois os usuários poderão aprender durante o próprio uso e terão melhores condições de se sentirem mais seguros e motivados para explorar o sistema;
- **reduzir o custo de suporte técnico**, pois os usuários terão menos dificuldades para utilizar o sistema e, se cometerem algum erro, o próprio sistema oferecerá apoio para se recuperarem dos erros cometidos;
- **aumentar as vendas e a fidelidade do cliente**, pois os clientes satisfeitos recomendam o sistema a seus colegas e amigos e voltam a comprar novas versões.

Nathalia Fernandes

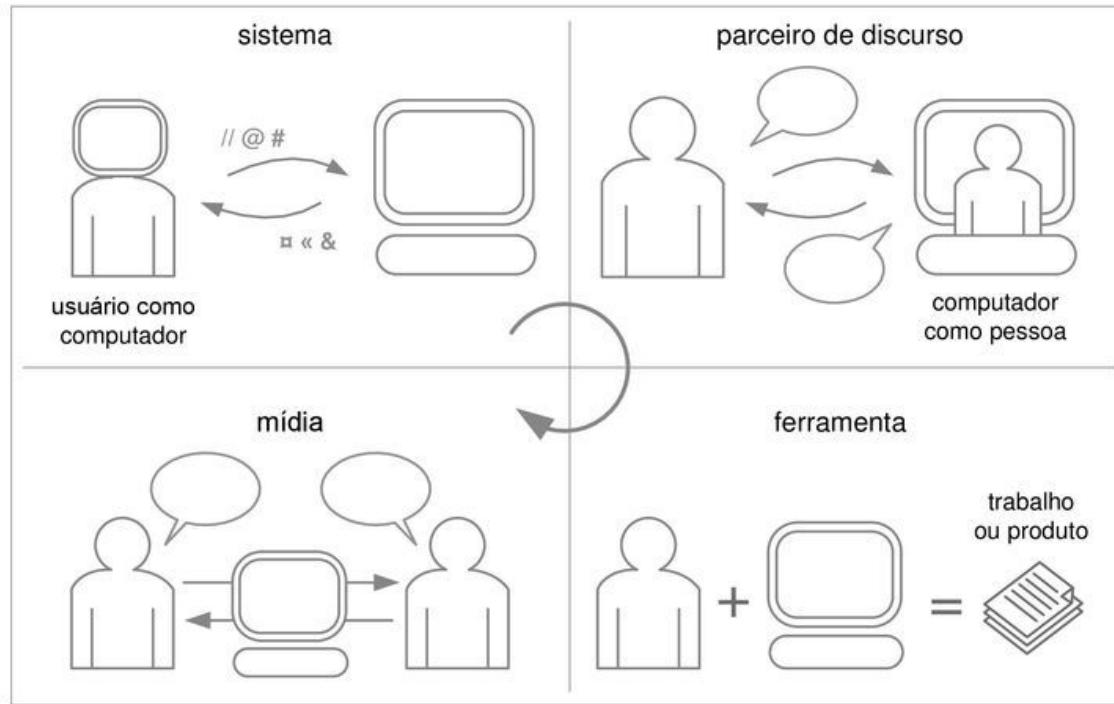
# Cap. 2 - PROCESSO DE INTERAÇÃO

## CONTEXTO DE USO

Inclui tempo e ambiente físico, social, e cultural



# Cap. 2 - PERSPECTIVAS DE INTERAÇÃO



Kammersgaard (1988)

Nathalia Fernandes

## Cap. 2 - PERSPECTIVAS DE INTERAÇÃO

perspectiva	significado de interação	fatores de qualidade mais evidentes
sistema	transmissão de dados	eficiência (tal como indicado pelo tempo de uso e número de erros cometidos)
parceiro de discurso	conversa usuário-sistema	adequação da interpretação e geração de textos
ferramenta	manipulação da ferramenta	funcionalidades relevantes ao usuário, facilidade de uso
mídia	comunicação entre usuários e designer-usuário	qualidade da comunicação mediada e entendimento mútuo

## Cap. 2 - PERSPECTIVAS DE INTERAÇÃO

A perspectiva de **parceiro de discurso** e a perspectiva de **mídia** são distintas.

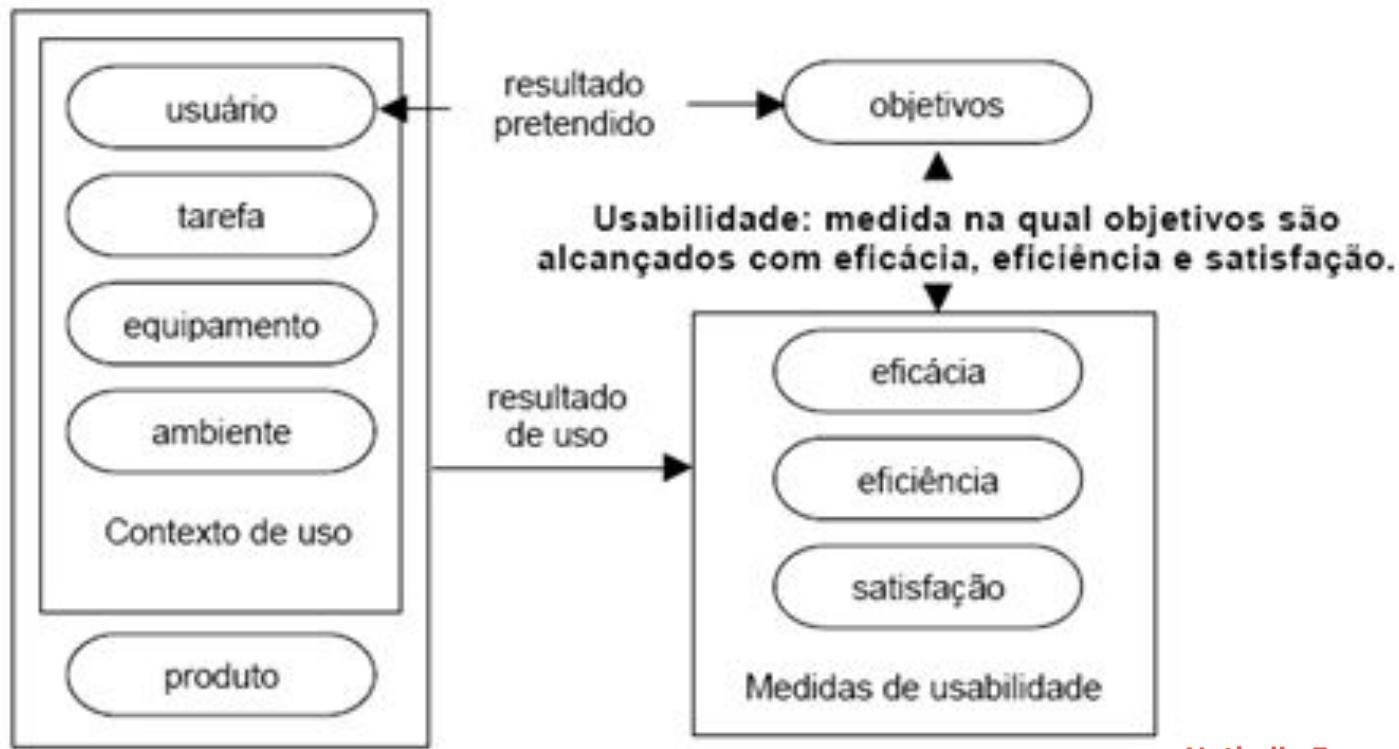
Enquanto a primeira vê a interação como uma conversa **usuário-sistema**, a segunda a vê como uma **comunicação entre pessoas mediada por tecnologia**.

Apesar de essas duas perspectivas considerarem a interação como um **processo de comunicação**, a diferença entre elas aparece nos **interlocutores**.

Na perspectiva de **discurso**, o sistema é um dos **interlocutores** buscando conversar como um ser humano.

Já na perspectiva de **mídia**, o sistema é apenas um **meio** através do qual outros interlocutores (usuário 1 e usuário 2) podem se comunicar.

## Cap. 2 - CONTEXTOS DE USO E USABILIDADE



## Cap. 2 - CONTEXTOS DE USO E USABILIDADE

- Ao definir os critérios de **qualidade de software**, a norma **ISO/IEC 9126 (1991)** define **usabilidade** como sendo:

*Um conjunto de atributos relacionados com o esforço necessário para o uso de um sistema interativo, e relacionados com a avaliação individual de tal uso, por um conjunto específico de usuários.*

- E a norma sobre requisitos de **ergonomia**, ISO 9241-11 (1998), define **usabilidade** como sendo:

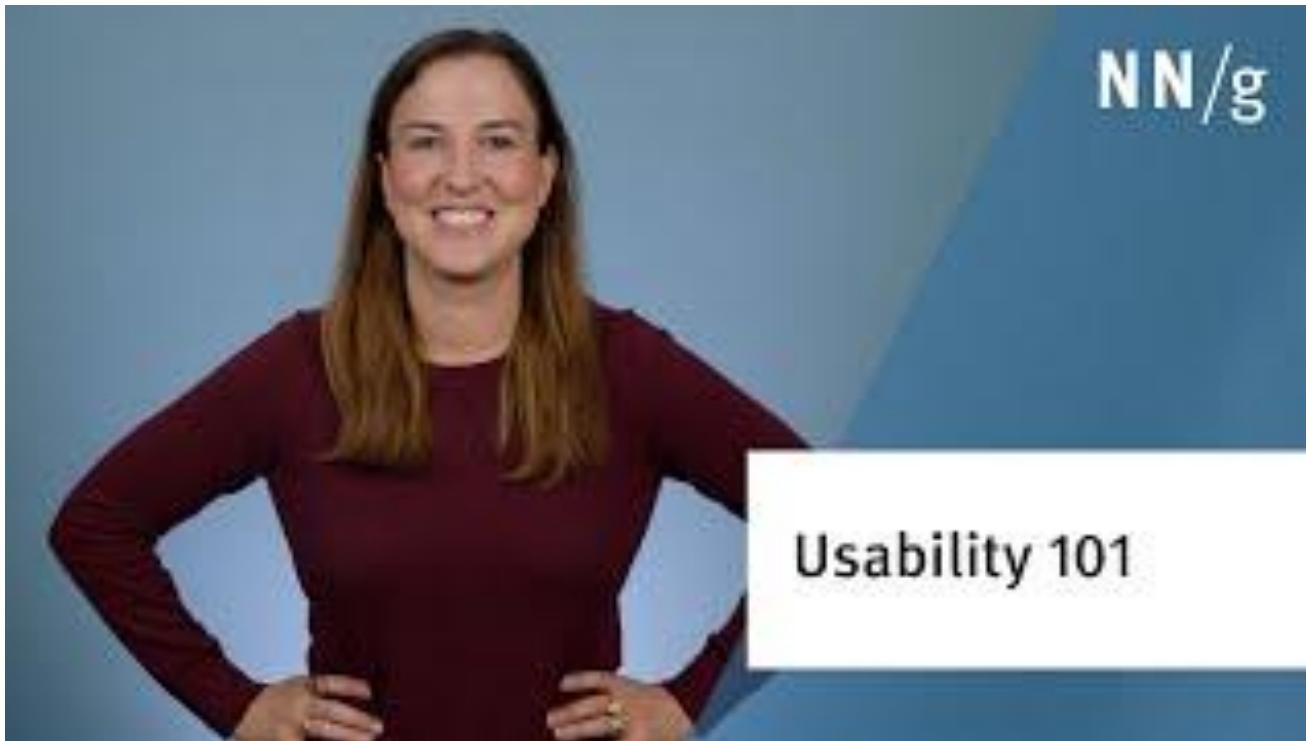
*O grau em que um produto é usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com **eficácia**, **eficiência** e **satisfação** em um contexto de uso específico.*

## Cap. 2 - CONTEXTOS DE USO E USABILIDADE

**Nielsen** (1993) define o critério de **usabilidade** como um conjunto de fatores que qualificam quão bem uma pessoa pode interagir com um sistema interativo. Esses critérios estão relacionados com a **facilidade** e o **esforço** necessários para os usuários aprenderem e utilizarem um sistema.

Os fatores de usabilidade por ele considerados são:

- facilidade de aprendizado (learnability)
- facilidade de recordação (memorability)
- eficiência (efficiency)
- segurança no uso (safety)
- satisfação do usuário (satisfaction)



---

Nathalia Fernandes

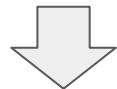
# Usability Testing: Flow of Information



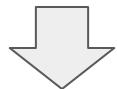
NNGROUP.COM NN/g

Nathalia Fernandes

Usabilidade (Fatores Humanos)



Interação Humano-Computador (IHC)



Design Centrado no Usuário (DCU)



Experiência do Usuário

# UX E UI - FUNDAMENTOS

---

Nathalia Fernandes



# Qual a diferença entre UX e UI?

---

Nathalia Fernandes

**UX** representa a experiência do usuário (ou, conforme a tradução - design de experiência de usuário). Alguns fundamentos de design de UX:

- Teste do usuário;
- Análise de dados;
- Mapeamento de site;
- Satisfação do usuário
- Prototipagem;
- Fluxos de navegação

**UI** concentra-se na apresentação e interatividade (é a abreviação de design de interface do usuário). Alguns fundamentos de design de UI:

- Elementos previsíveis, como botões;
- Navegação eficaz, como ícones;
- Interações sem atrito e invisíveis;
- Tarefas ou objetivos claros;
- Comportamento guiado com padrões de design e hierarquia e legibilidade claras.

Design de interface do usuário  
(UI design) é o ponto de acesso  
em que um usuário interage  
com um elemento de design.



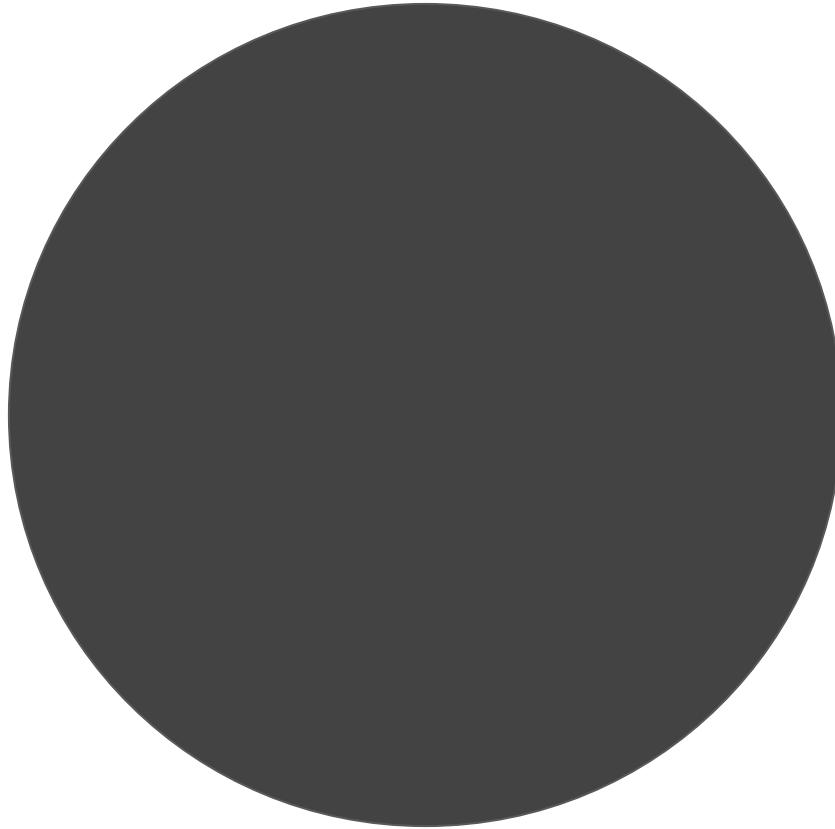
# **HIERARQUIA VISUAL**

---

**Nathalia Fernandes**

É a **ordem que o usuário processa a informação** pela sua importância.

Através da hierarquia de informação é possível agrupar e priorizar elementos para apresentar uma ordem específica, **o que facilita a compreensão do que se deseja comunicar** e propicia independência de navegação para o usuário.



Nathalia Fernandes

# TAMANHO

Uma das formas mais diretas para a transformação do material visual é o tamanho.

O usuário está acostumado a associar a **importância** do conteúdo, através do **tamanho** dos elementos.



Premium

Suporte

Baixar

| Inscrever-se

Entrar

# Escutar muda tudo

Milhões de músicas e podcasts para explorar. E nem precisa de cartão de crédito.

BAIXE O SPOTIFY FREE

Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

Nathalia Fernandes

Brazil (English)

X



Premium

Suporte

Baixar

| Inscrever-se

Entrar

## Aproveite 1 mês grátis de Premium

Depois, pague somente R\$ 19,90/mês. Cancele quando quiser.

[COMECE AGORA](#)

[VER PLANOS](#)

Sujeito a [Termos e Condições](#). O mês grátis não está disponível para usuários que já experimentaram o Premium.

Nathalia Fernandes

# Senac.

Há sete décadas oferecendo educação profissional para transformar o Brasil.



## Unidades



Usamos cookies e tecnologias semelhantes para melhorar sua experiência neste site, personalizar publicidade e recomendar conteúdo de seu interesse. Ao utilizar nossos serviços, você concorda com esse monitoramento.

[Política de Privacidade](#)[Aceitar](#)

Nathalia Fernandes



Português ▾

Entrar

# Filmes, séries e muito mais. Sem limites.

Assista onde quiser. Cancelle quando quiser.

Quer assistir? Informe seu email para criar ou reiniciar sua assinatura.

Email

Vamos lá >

Nathalia Fernandes

Confira lançamento TOP HITS C&A - Os melhores looks da estação aqui!



busque por produto, categoria ou marca...



Buscar por imagem



serviços e  
atendimento



minha conta e  
meus pedidos



novidades

feminino

masculino

infantil

beleza

mindset

calçados

esportivo

eletrônicos

jeans

outlet



Baixe o APP e ganhe 12% OFF  
com o cupom BAIXEAPP



Fique por dentro de todas as  
novidades no Blog C&A



Peça o seu cartão C&A Pay e  
compre em até 5x sem juros



Confira todos os cupons  
ativos

Nathalia Fernandes



que  
bem  
que  
faz

Nestlé®  
Aveia

Se alimente com  
boas surpresas



Quer receber novidades do que  
bem  
que  
faz?

CLIQUE AQUI



#CHAMANUTRI

CONVERSE COM UMA  
NUTRICIONISTA E TIRE AS SUAS  
DÚVIDAS (É DE GRAÇA!)



Nathalia Fernandes

# COR

A cor tem importante impacto na **percepção** dos usuários e possui sua própria hierarquia, que é definida pelo poder da **influência** na mente dos usuários.

Existem cores **fortes**, como vermelho, laranja e preto, que podem facilmente chamar a **atenção**. Por outro lado, existem cores fracas ou suaves, como branco e creme, que funcionam melhor como **pano de fundo**.

**OTIMISMO**

// clareza  
calor

**AMIGÁVEL**

// alegria  
confiança

**EXCITAÇÃO**

// juventude  
coragem

**CREATIVO**

// imaginação  
sabedoria

**CONFIANÇA**

// segurança  
força

**PACÍFICO**

// crescimento  
saúde

**EQUILÍBRIO**

// neutralidade  
calmo



	EMOÇÕES	UTILIZADO EM	MARCAS QUE UTILIZAM
<b>PRETO</b>	poder misterio sofisticação prestígio atemporalidade morte	Marcas que transmitem elegância, simplicidade, sofisticação e poder. Associada à noite e à morte.	 <b>NIKE</b>  <b>PANDORA</b>
<b>BRANCO</b>	tranquilidade pureza ingenuidade nobreza suavidade limpeza	Espaços pequenos para dar a sensação de amplitude. É uma boa cor para expressar o puro, o nobre.	MARCAS QUE UTILIZAM   <b>SONY</b>
<b>ROSA</b>	romance delicadeza inocência diversão feminilidade	Marcas para o público feminino, romântico, e/ou delicado. É uma cor muito associada às mulheres e às cores.	MARCAS QUE UTILIZAM   
<b>VERMELHO</b>	desprumo agressividade romântico alegria perigo	Produtos alimentícios, marcas relacionadas a automóveis.	MARCAS QUE UTILIZAM   
<b>AZUL</b>	confiança profissionalismo sinceridade secreto calma infinito	Bancos, produtos medicinais, produtos tecnológicos, companhias aéreas.	MARCAS QUE UTILIZAM   
<b>VERDE</b>	crescimento renovação juventude natureza ética orgânico	Associada à natureza, ao dinheiro, e ao bom. É comumente utilizada em processos ambientais. Expressa otimismo e energia.	MARCAS QUE UTILIZAM   
<b>AMARELO</b>	estímulo alegria positividade acompanhamento simpatia otimismo	Expressões restaurante, para estimular o esporte. Usado para gerar dimensão e alegria.	MARCAS QUE UTILIZAM   
<b>LARANJA</b>	iniciação moderdade juventude coragem vitalidade acessibilidade	Marcas que expressam diversão, dirigidas em sua maioria ao público juvenil. Ótima cor para expressar alegria e juventude.	MARCAS QUE UTILIZAM   
<b>PÚRPURA</b>	lúgo realza sabedoria drama mistério espiritualidade	Marcas associadas a conteúdos de fantasia. Cor bastante associada à criatividade, à imaginação e ao crescimento.	MARCAS QUE UTILIZAM   

# CONTRASTE

A **hierarquia** é baseada no próprio contraste. Um elemento contrasta com o outro e é assim que os usuários podem ver as **diferenças** entre os elementos de conteúdo.

O contraste pode ser criado através de diferenças **visuais**, incluindo tamanho, cor e estilo.

Botão

Botão

Botão

Contraste com o fundo



Contraste entre texto e botão



Contraste com o fundo



Contraste entre texto e botão



Contraste com o fundo



Contraste entre texto e botão



# **ESPAÇO NEGATIVO**

Pode haver muitos componentes em uma interface do usuário e para torná-los visíveis aos olhos dos usuários, o espaço negativo é um recurso útil.

Espaço negativo, ou espaço em branco, é a área entre os elementos em uma composição de design. cada um deles.

S.

About   Business   Contact

## Connecting Users Worldwide

We connect people, no matter who they are or where they are from.

 Get App on Desktop

Activate Wind  
Go to Settings to a

Nathalia Fernandes

## Conta em dólar grátis

- Compras no cartão débito sem IOF
- Câmbio com cotação comercial,  
melhor do que a turismo
- Transferências para outras contas nos EUA
- Gift Card das melhores marcas internacionais

[Abrir Global Account](#)



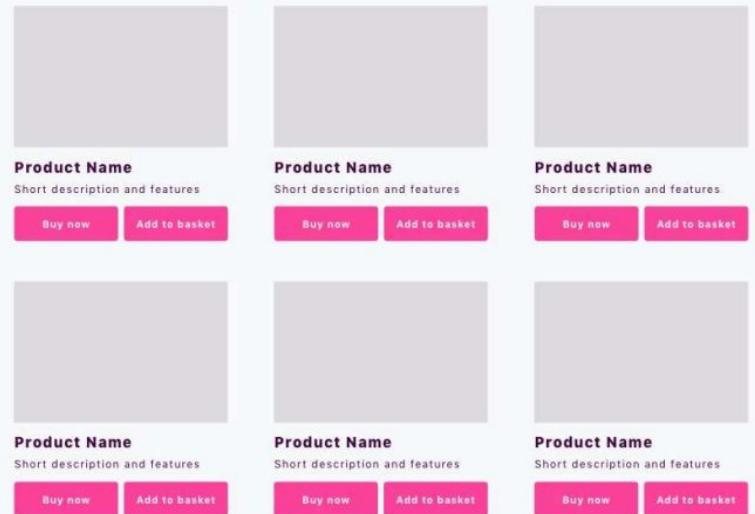
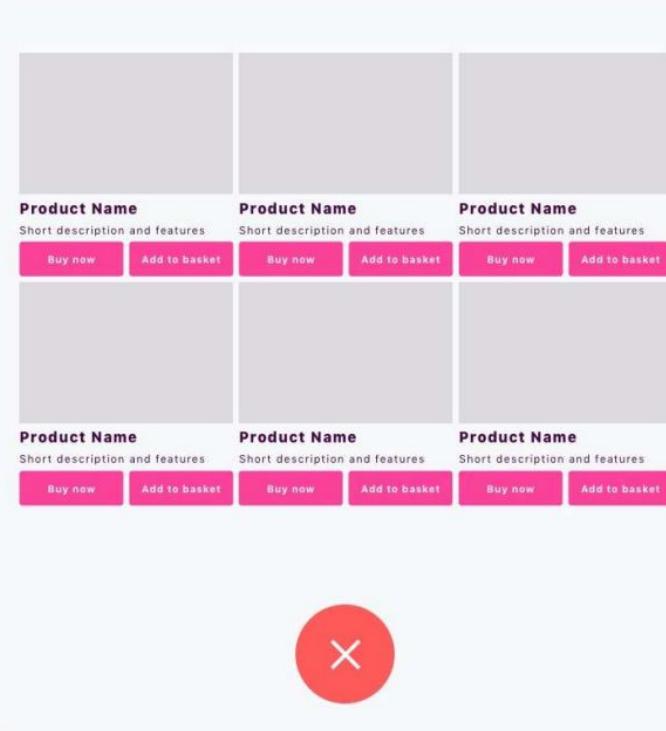
Central de Ajuda

Nathalia Fernandes

# PROXIMIDADE

É um importante princípio nos elementos da interface do usuário.

O usuário tende a **unificar** os elementos visuais em **grupos**, os componentes da interface do usuário precisam ser colocados de maneira que os usuários possam **categorizá-los e/ou agrupá-los**.



Nathalia Fernandes



Pra Você ▾

Pro Seu Negócio ▾

Agronegócios ▾

Setor Público ▾

O que você precisa?

ACESSE SUA CONTA ▾

# Vem ser cliente e aproveite os benefícios do BB



## Abertura Digital

De qualquer lugar, abra sua conta com poucos cliques



## Tudo pelo app

Todos os nossos produtos e serviços na palma da mão



## Segurança

Conte com a segurança que o Banco do Brasil pode oferecer



## Conveniência

Conte com o apoio da nossa rede de agências no seu dia a dia

Ainda não é cliente?

ABRA SUA CONTA

Nathalia Fernandes



Início •

Hoje

Criar ▾

Search



▼



Visualização de um  
**Sonho minimalista**



Organização satisfatória  
**Do caos pra ordem**



Como se vestir no  
**Estilo outonal**



Massagens e cuidados capilares  
**Cafunécare**

?

Nathalia Fernandes

# REPETIÇÃO

Se o usuário perceber que alguns elementos parecem **semelhantes**, ele pode automaticamente unificá-los em um **grupo**.

É assim que a repetição funciona. Repete-se alguns **padrões** para diferentes objetos de **propósito**, para que os usuários possam unificá-los

As maiores ofertas do Brasil estão aqui no Inter

# ORANGE FRIDAY



ORANGE FRIDAY

Sexta-feira, 27 de  
novembro

13

Dias

00

Horas

50

Minutos

25

Segundos

Nathalia Fernandes

## Calculadora de fretes

Meça o seu pacote e insira os dados abaixo para comparar cotações a preços exclusivos. Vá em frente, é simples!

CEP de origem	→	CEP de destino
 Logística reversa		
Altura 2 cm	Largura 12 cm	Comprimento 17 cm
Peso 0,3 kg	Valor da car	
<b>CALCULAR</b>		



Mel do Melhor Envio - Melhor... • Agor

Oi, aqui é a Mel! 😊

Se você vende online e quer ter um frete mais competitivo, economizando tempo e dinheiro, você está no lugar certo!

**Quero ser cliente**

■ Já sou cliente

Programa de Parcerias

melhor  
ponto



**GANHE MAIS  
10% DE DESCONTO  
NOS SEUS ENVIOS**

**Indo direto ao Ponto  
você poupa  
tempo e dinheiro**

ECONOMI

Programa de Parcerias

[Quero Rastrear meu envio](#)

Nathalia Fernandes

[Explore nossos Cafés](#)[Receitas](#)[Saiba mais](#)[Pesquisar](#)[Entrar](#) [Registrar](#)

## Busque seu Café

[Filtrar por:](#)[Tipo de Café](#)[Tipo de Torra](#)[Origem](#)[Fechar](#)

### Encontre A Sua Torrão Favorita

Descubra mais sobre as  
torrões e encontre a sua  
favorita.

[Explore](#)[Torrão Clara](#)[Torrão Média](#)[Torrão Escura](#)

guardando www.starbucksathome.com...

Nathalia Fernandes



**São Paulo**  
2.649 acomodações



**Rio de Janeiro**  
5.002 acomodações



**Gramado**  
1.683 acomodações



**Campos do Jordão**  
881 acomodações



**Búzios**  
1.536 acomodações



**Arraial do Cabo**  
1.259 acomodações



**São Paulo** 🇧🇷



**Rio de Janeiro** 🇧🇷



**Curitiba** 🇧🇷



**Belo Horizonte** 🇧🇷



**Salvador** 🇧🇷

Nathalia Fernandes



Início

Explorar

Criar ▾

Search



Can't Find Adidas Sambas? Try...



Kendra Alexandra



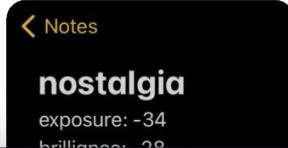
Esses erros estão te impedindo...



Ana Soares | Ana do dia |...



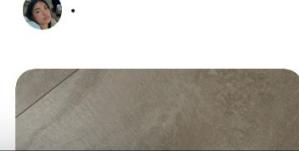
and it just like holds you in  
the best way



This bodysuit will change YOU...



ACC intrend



Nathalia Fernandes

?

# TIPOGRAFIA

Cerca de **70% do design de UI** depende da tipografia, pois é a forma de tangibilizar a comunicação de forma mais direta.

A tipografia desempenha um papel importante na interface do usuário e a melhoria do design tipográfico é uma etapa importante na melhoria da interface do usuário e do UX.

DISPLAY

# Best in Travel

SUBTÍTULO

First City to Visit

TÍTULO

## Copenhagen, Denmark

Denmark's capital of cool is unstoppable. New-Nordic Noma has gourmands swooning with its new digs, urban farm and groundbreaking Scandinavian menus.

CORPO DE  
TEXTO

Second City to Visit

## Shēnzhèn, China

Welcome to China's most innovative city – Shēnzhèn – the 'Silicon Valley' of China. Drawn to its slew of new design

Nathalia Fernandes

fique por dentro

[Fantástico](#)[Faustão](#)[Concursos](#)[Mega-Sena](#)[The Town](#)

Soluções  
financeiras  
completas.

na agência ou na  
palma da sua mão.



# Inteligência artificial: mulher paralisada após AVC volta a 'falar' através de um avatar digital

Sistema precisou aprender com diversas frases ditas pela paciente. Foram necessárias cerca de 18 horas de dados dela tentando falar, quase 9 mil frases.

Por Fantástico

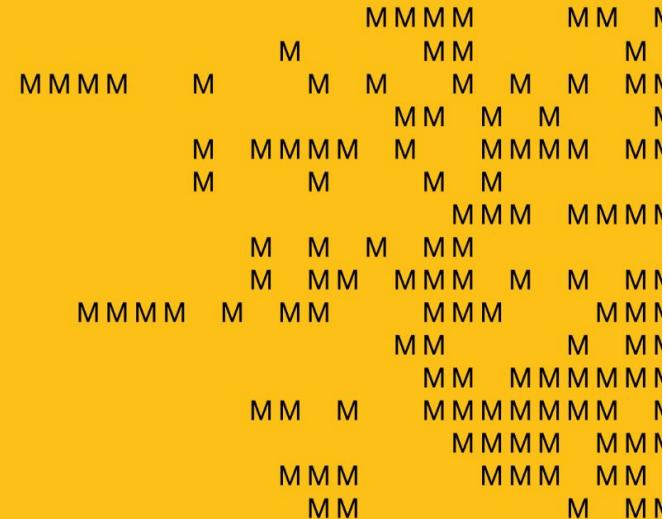
27/08/2023 21h17 · Atualizado há 8 horas



Nathalia Fernandes

# Stay curious.

Discover stories, thinking, and expertise from writers on any topic.

[Start reading](#)

## Trending on Medium

01  The Bold Italic

[Why I'm breaking up with Burning Man](#)

Aug 23 · 7 min read

02  Kevin Chisholm in Flutter

[What's new in Flutter 3.13](#)

Aug 16 · 12 min read

03  The PyCoach in Artificial Corner

[Python in Excel Will Reshape How Data Analysts Work](#)

Aug 24 · 5 min read 

Nathalia Fernandes

# Display

Modal Titles

light

42pt

## Header

Page titles

bold

34pt

## Title 1

Tabs, titles, forms

medium

28pt

## Title 2

Buttons, tabs, titles, forms

medium

22pt

## Headline

Info paragraphs

regular

20pt

## Body

Station descriptions

regular

14pt/13pt

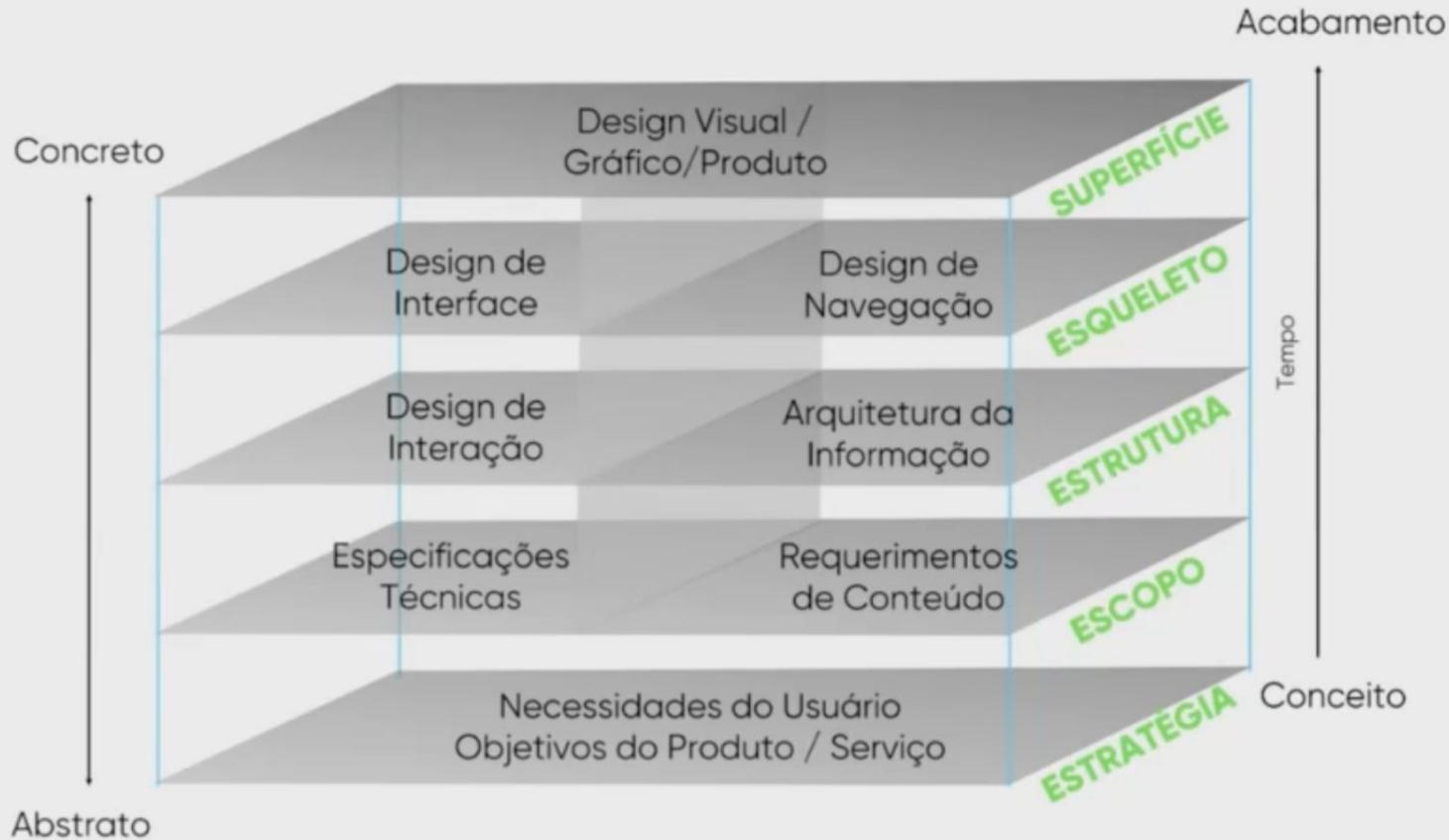
## Caption

Time stamps, footers

regular

12pt

Nathalia Fernandes



Fonte: Jesse James Garrett - Elements of User Experience

# OBRIGADA.

@nathmfernandes

@unisenacpelotas

nmfernandes@senacrs.com.br